

## ÉLECTRICITÉ

# Faut-il avoir peur de Linky ?

**Linky, c'est le nom du nouveau compteur électrique qui va être progressivement installé dans les logements français d'ici 2021. Son déploiement suscite de nombreuses craintes. Résistent-elles à l'épreuve des faits ? Nous avons vérifié.**

Qui faut-il croire ? Les opposants au nouveau compteur électrique Linky se déchainent depuis le début de son déploiement national en décembre 2015. Ils multiplient les tracts, les communiqués à la presse et les lettres aux maires. Avec un certain succès, puisque plusieurs municipalités ont pris une délibération pour refuser l'installation de Linky sur leur territoire. Deux principales associations sont à la manœuvre : Robin des Toits qui s'est fait connaître par son opposition aux antennes relais, et Next Up, qui insiste sur les risques d'incendie, les pannes des appareils électriques et les dysfonctionnements de la domotique.

## BIEN PLUS QU'UN SIMPLE COMPTEUR

En face, ERDF assure que la réglementation est scrupuleusement respectée. ERDF, c'est la filiale d'EDF chargée de la gestion du réseau de distribution de l'électricité sur la presque totalité du territoire. Mais son « Dormez tranquille » n'est pas tenable. Ce nouvel appareil ne se contente pas de compter. Il communique et il va bouleverser notre manière de consommer l'électricité. Il fait partie de ces multiples capteurs des « villes intelligentes » en cours de construction. On ne peut donc pas faire comme si l'on s'agissait juste de la pose d'un compteur un peu plus moderne.

Passer en revue les principales accusations portées contre Linky permet de souligner le caractère excessif de certaines

d'entre elles. Mais cela fait aussi ressortir des besoins, qu'il s'agisse de recenser les incidents, suivre l'évolution des factures, étudier les nouvelles offres, réaliser des mesures... Un comité de suivi Linky existe déjà au sein du ministère de l'Environnement. Et s'il sortait de l'ombre pour se transformer en véritable observatoire de travail et son rapport annuel ?

## Dangereux ? La question des ondes génère des réactions controversées

Voilà sans doute la question la plus inquiétante : Linky émet-il ou non des ondes électromagnétiques dangereuses pour la santé ? Les opposants rappellent que les radiofréquences ont été classées potentiellement cancérigènes pour l'homme par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ). Soit, mais c'était plutôt l'utilisation du téléphone portable qui était visée. Alors, qu'en est-il précisément de Linky ?

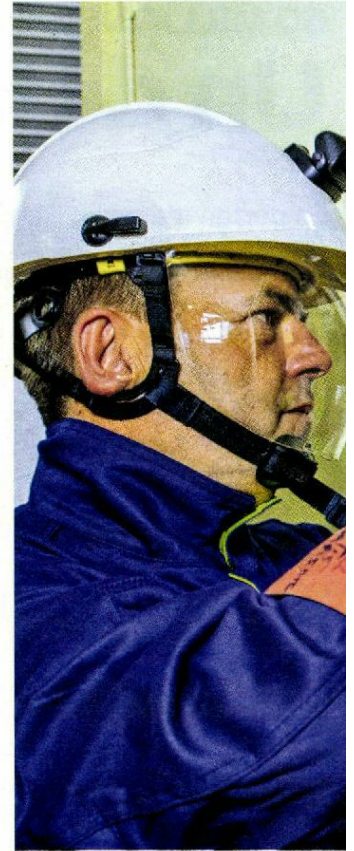
### LE COURANT PORTEUR EN LIGNE ACCUSÉ DE TOUS LES MAUX

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a été saisie par le ministère de la Santé et devrait rendre un avis d'ici la fin de l'année. On peut trouver que c'est bien tardif. Certes, mais à l'inverse on peut aussi regretter que

les opposants estiment l'affaire entendue : pour eux, Linky est dangereux. Le dispositif utilise deux technologies pour communiquer : le courant porteur en ligne (CPL) entre le compteur et le concentrateur de quartier, et le réseau GSM - le même que pour les téléphones portables - entre le concentrateur et le centre de gestion d'ERDF.

Le courant porteur en ligne concentre les critiques. On peut s'en étonner, car il est déjà largement utilisé. Les fournisseurs d'accès à Internet notamment proposent à leurs clients des prises CPL pour faire communiquer leur box Internet avec leur box télé. Mais les opposants font valoir qu'avec Linky, les clients n'ont pas le choix, le CPL leur est imposé en masse.

Le CPL consiste à ajouter une fréquence supplémentaire sur les fils électriques





Débutée en décembre 2015, l'installation de 35 millions de petits boîtiers vert anis doit être terminée en 2021.

existants pour transporter des données. La fréquence pour Linky est à 75 kHz. Est-ce dangereux? L'association Robin des Toits soutient que oui. Elle explique que le réseau électrique a été conçu pour supporter un courant à 50 Hz, pas une fréquence à 75 kHz. Selon eux, l'ajout de la fréquence ferait « rayonner tout le réseau » en permanence.

### UN RÉEL BESOIN D'ÉTUDES INDÉPENDANTES

Le problème, c'est que nous avons demandé fin février à Robin des Toits quelles mesures avaient été faites pour mesurer ce rayonnement. Mais l'association n'a pas pu nous en fournir et elle a répondu qu'elle était en train de l'organiser! Quant à la vidéo qui circule et montre une sonde avec des chiffres qui montent lorsque l'on s'approche du compteur ou d'une prise électrique, difficile de lui accorder la valeur de preuve qu'elle prétend avoir. Tous les appareils électriques rayonnent!

De son côté, ERDF fait des mesures. Ces dernières montrent qu'il y a bel et bien un champ supérieur lorsque le compteur communique, mais qu'il est très faible. La valeur relative du champ électrique généré (écart entre le compteur et le bruit ambiant) est de l'ordre de 0,1 V/m à 20 cm de l'appareil. On ne distingue plus rien à partir de 30 cm.

Le Centre de recherche et d'information indépendant sur les rayonnements électromagnétiques (Criirem) a également fait des mesures. Résultat: « Les lieux proches des systèmes CPL et des compteurs télérelevés sont exposés à des champs électromagnétiques faibles. »

Il préconisait néanmoins « une distance de prévention de deux mètres pour des expositions non impactantes dans les lieux de vie ». L'Anses pourrait-elle reprendre cette recommandation?

On ne peut que souhaiter que de nouvelles mesures soient enfin réalisées par d'autres organismes indépendants. Cela pourrait être le rôle de l'Agence

### Dans les communes

## Les refus en question

Certains consommateurs ont refusé l'installation du compteur et certaines communes ont également pris une délibération pour s'y opposer. Selon ERDF, le taux de refus était de 1,6 % fin février. Le compteur n'appartient pas aux consommateurs mais aux communes ou à leurs regroupements qui en délèguent la gestion aux entreprises de distribution. Ces autorités concédantes peuvent-elles s'opposer à Linky? Leur marge de manœuvre est limitée si l'on en croit une étude juridique réalisée pour le compte de la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR). Le comptage fait partie des missions des entreprises de distribution de l'électricité et la loi de transition énergétique adoptée en août 2015 leur impose de moderniser leur système de comptage.

Les autorités concédantes pourraient donc être poursuivies si elles s'opposaient au déploiement. Les maires ne semblent pas non plus pouvoir se prévaloir de leur pouvoir de police générale. Celui-ci peut être utilisé en cas de risque grave ou imminent alors que l'opposition au compteur relèverait plutôt du principe de précaution. ||

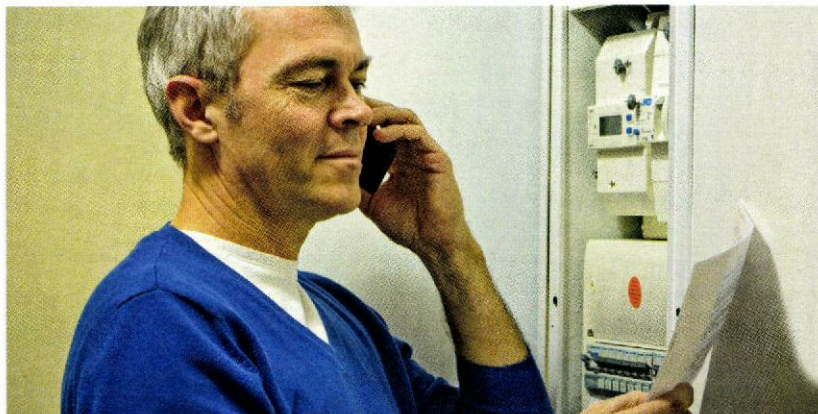
nationale des fréquences. Elle peut déjà être saisie par tout citoyen qui souhaite faire mesurer l'exposition aux ondes électromagnétiques dans un lieu d'habitation ou un lieu accessible au public. Pourquoi ne pas la mandater sous le contrôle d'associations environnementales et de consommateurs pour une série de mesures?

## Inutile ? Tout dépendra des offres à venir

Le principal objectif de Linky est rappelé dans la loi de transition énergétique votée en août 2015 : « *Inciter les utilisateurs à limiter leur consommation aux périodes de pointe.* » Comment Linky peut-il y parvenir ? Il faut commencer par rappeler que le compteur permet un comptage plus précis. Le gestionnaire du réseau récupère tous les jours les données alors qu'il devait auparavant attendre le passage du releveur tous les six mois ou l'autorelevé des clients tous les mois. Le gestionnaire est ainsi en mesure de connaître chaque jour la consommation de la veille, heure par heure.

### INCITER À CONSOMMER QUAND LA DEMANDE EST PLUS FAIBLE

Ce comptage plus précis va permettre aux fournisseurs (EDF, Lampiris, Direct Energie...) de proposer de nouvelles formules tarifaires. Nous en avons un premier exemple avec l'offre Elec Weekend, proposée depuis un an par Engie (ex-GDF Suez). Les clients déjà équipés de Linky se voient offrir un tarif plus avantageux non seulement la nuit, comme la plupart des heures creuses actuelles, mais également le week-end. Linky permet de mesurer leur consommation pendant ces deux périodes et d'établir leur facture en conséquence. L'objectif principal est atteint puisque les clients sont incités à consommer la nuit et le week-end, autrement dit lorsque la demande globale est plus faible. Le compteur permettra une autre forme de délestage lors des périodes de pointe. Nous empruntons à nos confrères australiens de la revue *Choice* un exemple en vigueur dans l'un de leurs États : un fournisseur local propose à ses clients un contrat qui prévoit que leur système de climatisation est coupé pendant dix minutes toutes les heures en cas de pics de consommation. Cela n'affecte pas la température du logement et permet de réduire la consommation d'électricité.



### Installation

## À la charge d'ERDF

Aucune somme n'est réclamée aux clients lors de la pose de Linky. Mais la fabrication et l'installation du compteur ont bien un coût, estimé à 5 milliards d'euros. Il devrait être largement compensé par les économies faites par ERDF. Ce dernier indique qu'il va réaliser à distance 70 % des opérations auparavant effectuées sur place, ce qui lui permet de réaliser d'importantes économies sur le personnel. La surveillance rapprochée du réseau va aussi permettre à

ERDF d'éviter les « pertes en ligne », une expression qui couvre notamment la fraude. La Commission de régulation de l'énergie a estimé que le compteur était « neutre financièrement ». Autrement dit, que les économies compenseraient les coûts d'investissement sur la durée. Dans leur facture, les consommateurs continueront à payer une part pour « l'acheminement » de l'électricité, mais celle-ci ne devrait pas évoluer à cause de Linky. II

En contrepartie, les clients obtiennent une remise sur leur facture. Le fournisseur intervient à distance pour couper et réenclencher le système connecté au compteur.

Linky ne sert donc pas à rien. Il peut notamment faciliter l'ajustement de la consommation et de la production d'électricité, à l'échelon national mais aussi local. Comme le disent nos confrères australiens, le compteur peut être bénéfique pour les consommateurs et pour le réseau s'il est bien utilisé. Tout dépendra donc des offres qui vont être faites et qui devront être suivies de près, le risque étant grand pour les consommateurs

d'être confrontés à des propositions complexes et difficiles à comparer.

### LA MISE EN SERVICE ET LA RELÈVE SE FONT À DISTANCE

Le nouveau compteur n'a pas été conçu pour être directement utile au consommateur, il n'en présente pas moins quelques avantages pratiques réels. Plus la peine de perdre une demi-journée de travail pour ouvrir la porte au releveur. Les clients ont en effet l'obligation aujourd'hui de laisser l'accès au compteur au moins une fois par an. S'il est à l'intérieur du logement, cela implique d'être présent. Avec Linky, la relève s'effec-

tuera à distance. Idem pour la mise en service qui devrait donc être plus rapide lors de l'entrée dans un nouveau logement.

Terminé également, les factures estimées entre deux relevés. Elles seront systématiquement établies à partir de la consommation réelle. Les clients pouvaient toutefois d'ores et déjà envoyer un autorelevé pour être facturés à partir de l'index qu'ils communiquaient. Le nouveau compteur les dispensera de cette opération.

## Pas fiable ? Des incidents isolés pour l'instant

Le nouveau compteur est accusé d'être à l'origine d'incendies. Lors de sa phase d'expérimentation, qui s'est déroulée à Lyon et dans la région de Tours entre mars 2010 et mars 2011, huit incendies ont été répertoriés. Les opposants pointent également des incendies au Canada. L'Union des consommateurs québécois a effectivement demandé en mai 2013 un moratoire sur l'installation de compteurs communicants en invoquant notamment « une augmentation du nombre d'incendies déclenchés par l'explosion des compteurs ».

### DES RISQUES À PRENDRE EN COMPTE

ERDF ne nie pas les huit incendies de la phase d'expérimentation et rappelle qu'ils sont à mettre en perspective avec les 300 000 compteurs installés pendant cette période. Il assure que l'incendie n'est pas dû au compteur, mais à des câbles mal serrés lors de la pose. Quant au Canada, il faut savoir que les compteurs ont été installés à l'extérieur des habitations et qu'il y a eu des problèmes d'étanchéité.

Autre critique: le nouveau compteur disjoncterait plus fréquemment que l'ancien. Ce serait l'une des « arnaques » de Linky: le compteur

Les compteurs défectueux devraient enfin être beaucoup plus rapidement détectés. Ils sont à l'origine de nombreuses réclamations (voir n° 501, février 2015). La facture de rattrapage peut couvrir une longue période et les sommes en jeu être importantes. Les compteurs communicants, eux, envoient un signal d'une micro-seconde toutes les dix minutes pour garantir leur bon fonctionnement. Si l'un d'eux tombe en panne, son repérage sera quasi-immédiat.

étant plus sensible, il imposerait de souscrire un abonnement plus cher avec une plus forte puissance. Le cas s'est effectivement présenté pendant l'expérimentation à Lyon et à Tours.

### DES PERTURBATIONS À ÉVALUER

Environ 1 % des clients ont demandé une augmentation de la puissance souscrite. Mais ERDF explique que c'est parce que leur disjoncteur n'était pas réglé à la bonne puissance. Il tolérait en quelque sorte les dépassements. Ce n'est plus possible avec Linky, qui intègre son propre disjoncteur.

Enfin, des pannes d'ordinateurs et de téléviseurs auraient été constatées dans des logements équipés de Linky, assurent les opposants aux nouveaux compteurs. Ils insistent sur les frais de réparation élevés qui vont être laissés à la charge des consommateurs. « Linky répond à la norme CE en matière de compatibilité électromagnétique », rétorque ERDF. « Cette norme impose de vérifier que le compteur ne va pas perturber les autres appareils et à l'inverse, qu'il ne risque pas d'être perturbé par eux », explique le Laboratoire national d'essais (LNE), qui assure que Linky est conforme à la réglementation sur ce point.



### Prévenus au moins un mois à l'avance

Le déploiement doit se dérouler progressivement dans toute la France jusqu'en 2021. Une carte est disponible sur le site d'ERDF. Les clients reçoivent un courrier trente à quarante-cinq jours à l'avance pour les informer et pour convenir d'un rendez-vous si le compteur est à l'intérieur du logement. ERDF fait appel à des sous-traitants qui doivent porter le badge « Partenaire Linky by ERDF. »

## Intrusif ? Il faudra être vigilant

Le compteur enregistre la consommation d'électricité toutes les heures. Mais, techniquement, il peut aussi le faire toutes les demi-heures, voire toutes les dix minutes. « Une courbe de charge avec un pas de dix minutes permet de déduire de très nombreuses informations relatives à la vie privée », indiquait la Commission nationale informatique et libertés (Cnil) dans une délibération du 15 novembre 2012. « Les heures de lever et de coucher, les heures ou périodes d'absence ou encore, sous certaines conditions, le volume d'eau chaude consommée par jour, le nombre de personnes présentes dans le logement, etc. », faisaient partie des exemples donnés par la Commission. Il y a donc très clairement des risques pour la vie privée. La Cnil a donc posé des règles pour encadrer les conditions de collecte et d'utilisation de la courbe de charge. On retiendra qu'ERDF ne peut la transmettre à des fournisseurs ou à d'autres prestataires qu'avec le consentement exprès du client. II

FANNY GUIBERT